

双方向CATV ヘッドアンプ

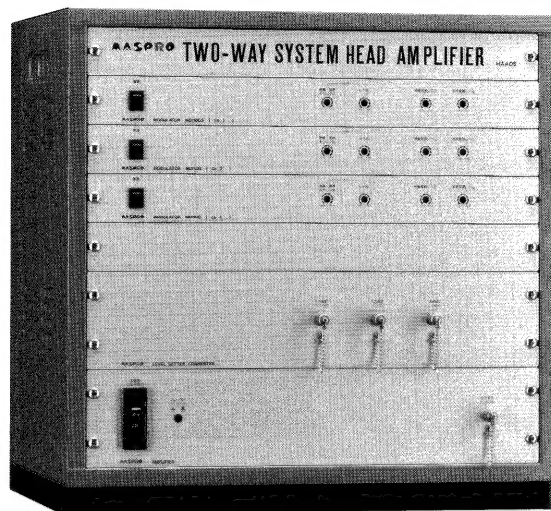
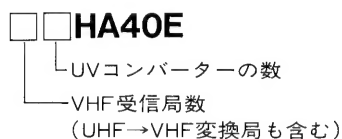
TWO-WAY SYSTEM HEAD AMPLIFIER

FM・VHF・UHF

HA40E

AC 100V方式

- 学校、ホテルなどの双方向共同受信に適した普及型のヘッドアンプです。
- 変調器MD110Gを併用して自主放送ができるようにすれば、双方向共同受信施設の機能を一層高めることができます。



61HA40E
(変調器MD110Gを3台装備)

高度なシステムに対応する性能と機能

- 最大14チャンネルの伝送が可能** ——— VHFは105dB μ の出力で7チャンネル、UHFは110dB μ の出力で7チャンネル、合わせて最大14チャンネルの伝送ができます。
- 信頼性の高いレベル調整機能** ——— 入力レベル調整回路、利得調整回路には、PINダイオードを使用していますから、 $\ominus 20 \sim \oplus 50^{\circ}\text{C}$ の温度変化に対して安定した動作をします。
- 二重の電源保護回路** ——— ブレーカー機能を持ったメインスイッチと、入力端子の電流通過回路に使用している過電流保護用サーキットブレーカーによって、電源部を二重に保護しています。

親切・技術の

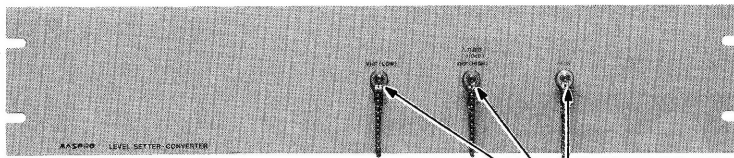
MASPRO
=マスプロ電工=

JUN., 1989

各部の名称と機能

レベルセッター・コンバーターユニット

正面



入力測定端子(結合量 \ominus 10dB)

(F型コネクター)

背面

レベル調整

各チャンネルのレベルが \ominus 12dB連続して調整できます。

電流通過スイッチ

入力側に低電圧方式の前増幅器を使用する場合は、スイッチをONにしてください。必要以外の端子をONにすると、過電流が流れ、機器を焼損することがありますから、ご注意ください。

電源入力端子A

増幅・電源ユニットの電源出力端子Aに接続してください。

出力端子

(F型コネクター)

増幅・電源ユニットの入力端子に接続してください。

入力端子

(F型コネクター)

入力レベル調整アッテネーター

減衰量は、5dB, 10dB

増幅・電源ユニット

正面

電源スイッチ

(このスイッチは過電流保護用ブレーカー内蔵です。)

ブレーカーリセット

入力端子への電流通過回路(AC 30V, 1A)の過電流保護用サーキットブレーカーを内蔵しています。ブレーカーが作動すると、とび出しますから、押し込んでください。

出力測定端子

(結合量 \ominus 20dB)

(F型コネクター)

この端子にテレビを接続して、画質のチェックができます。

背面

出力端子

(F型コネクター)
下り信号の出力端子です。上り信号に対しては、入力端子になります。

上り信号出力端子

(F型コネクター)

DMD110G, RCR6の入力端子に接続してください。

入力端子

(F型コネクター)

レベルセッター・コンバーターユニットの出力端子に接続してください。

電源出力端子A

レベルセッター・コンバーターユニットの電源入力端子Aに接続してください。

利得調整

出力信号レベルがVHFで \ominus 20dB, UHFで \ominus 15dB, 連続して調整できます。

変調器入力端子

(F型コネクター)

MD110Gの出力端子に接続してください。

電源出力端子

(DC 20V)

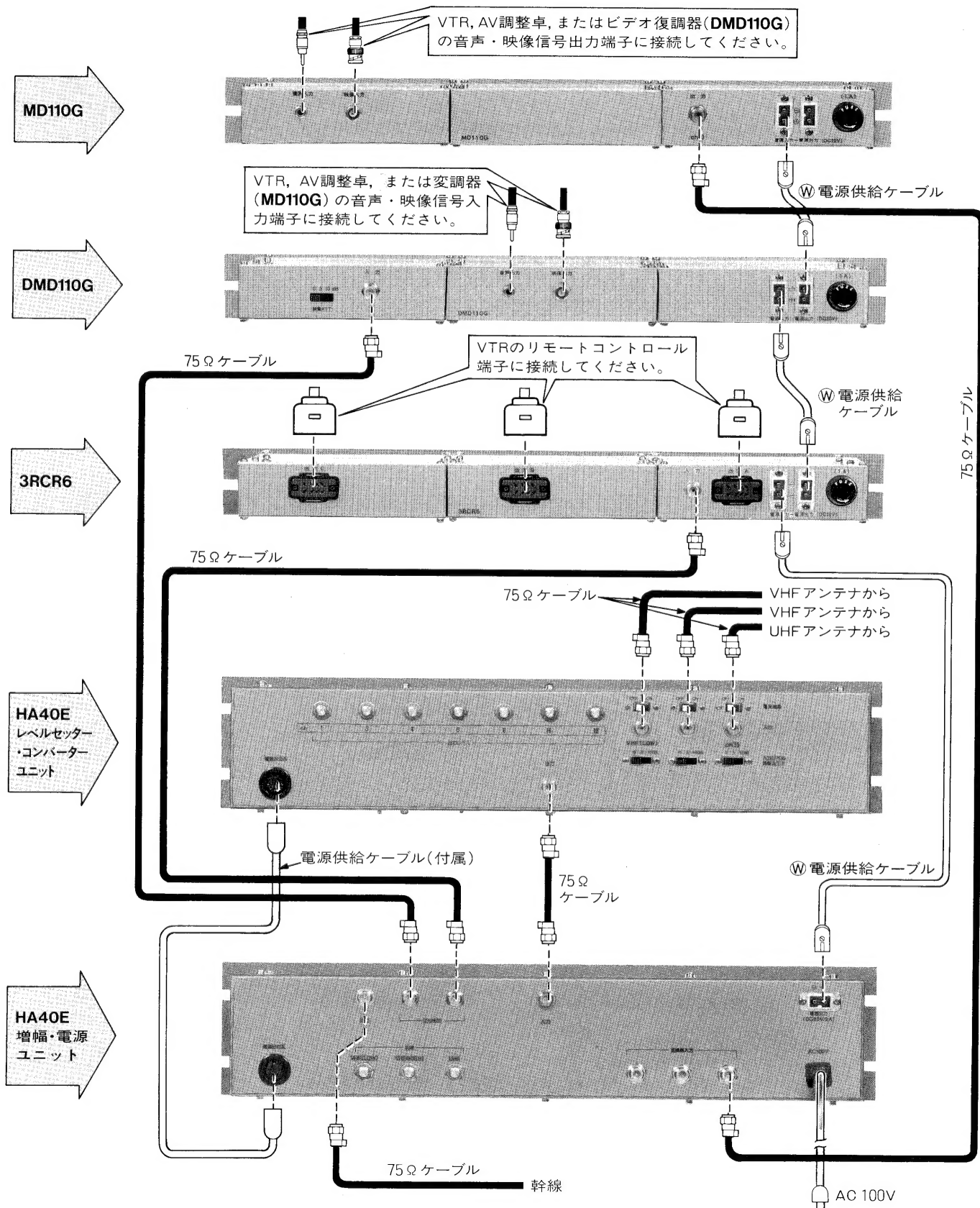
MD110G, DMD110G, RCR6の電源入力端子(DC 20V)に接続してください。

電源コード

AC 100V
(約1.5m)

接続方法

- この接続例は、双方向共同受信のヘッドアンプ**HA40E**に各ユニット(**MD110G**, **DMD110G**, **RCR6**)を組み合わせた一例です。各ユニットの組み合わせは、ご注文の仕様によって異なります。
不明の点については、お近くの支店・営業所か、本社技術相談にお問い合わせください。
(**MD110G**, **DMD110G**, **RCR6**についてはそれぞれの取扱説明書をご覧ください)



注意

⑦印ケーブルの供給電源は直流ですから、⊕⊖の極性が識別できるケーブルを使用して、正しく接続してください。

入・出力レベルの調整

レベルセッター・コンバーターユニットの調整

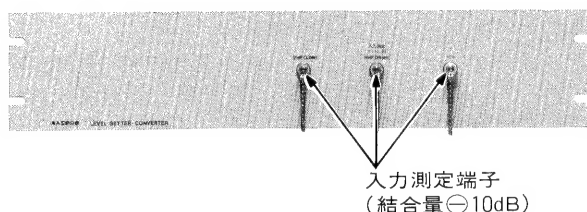
- 入力レベルは、入力測定端子で測定してください。
- コンバーター部への適正な入力レベルは、55～70dB μ です。入力レベル調整アッテネーターの操作表にしたがって、入力レベル調整アッテネーターを操作してください。

入力レベル調整アッテネーターの操作表

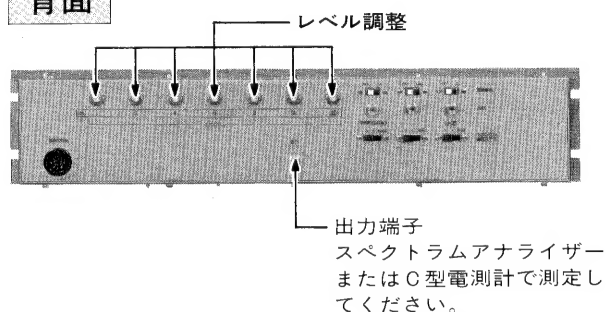
入力レベル	調 整 方 法
55dB μ 以下	高利得アンテナ、あるいは前置増幅器(UPA25)を使用して、レベルを上げてください。
55～70dB μ	操作する必要ありません。
70～75dB μ	入力レベル調整アッテネーターを 5dB側 にしてください。
75～80dB μ	入力レベル調整アッテネーターを 10dB側 にしてください。
80dB μ 以上	入力レベル調整アッテネーターを 10dBと、外付けアッテネーター ATT3・6・10・15・20dB (別売)を使用して、適正レベルにしてください。

- 入力レベルの調整が完了したら、各チャンネルのレベルをそろえてください。
出力端子のケーブルを一旦取り外して、測定器を接続してください。測定値が65dB μ になるように、レベル調整を回して、各チャンネルごとに調整してください。(右)へ回すとレベルが上がります。

正面



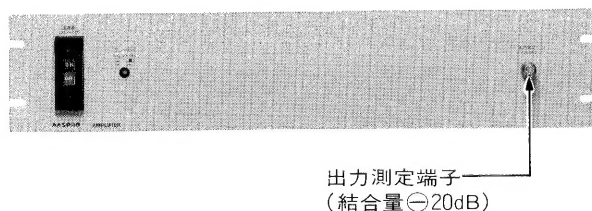
背面



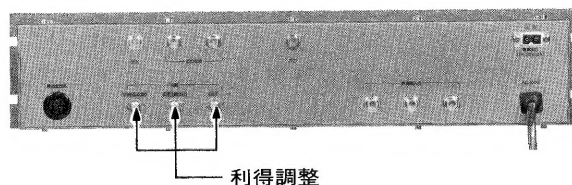
増幅・電源ユニットの調整

- 出力レベルを出力測定端子で測定してください。
- 利得調整を (左) へ回して、適正な出力レベルになるようにしてください。

正面



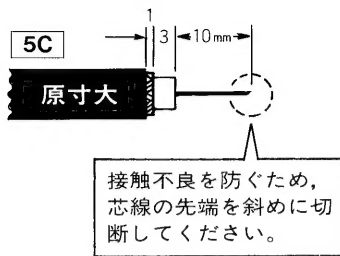
背面



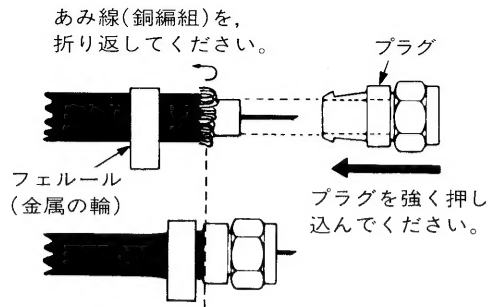
F型コネクタ(プラグFP5)の取付方法

- ケーブルは**5C**を使用してください。
- 接触不良やショートを防ぐため、プラグはていねいに取り付けてください。

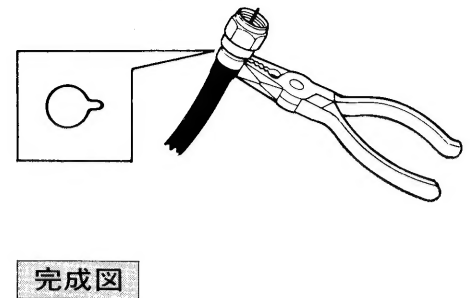
① 75Ω ケーブルの加工



② プラグの取り付け

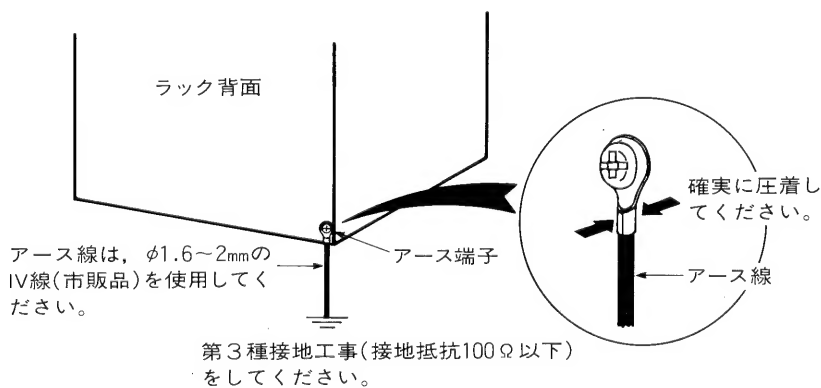


③ フェルールの圧着



アース線の接続方法

高信頼型避雷回路を内蔵していますが、正しく確実にアースしないと動作しません。



正しく使用していただくために

予定のレベルや、よい画質が得られないときは、次のチェックをしてください。

出力端子に信号が出ない

- ①電源が供給されていますか。
 - メイン電源スイッチ、および各ユニットの電源スイッチを確認。
- ②入力信号が来ていますか。(入力測定端子でチェック)
 - 前置増幅器,または外付けコンバーターを使用している場合は,使用している端子の電流通過スイッチを確認。
 - コネクタとケーブルの接続チェック。

画面にビート縞、またはワイパー現象が出ている場合

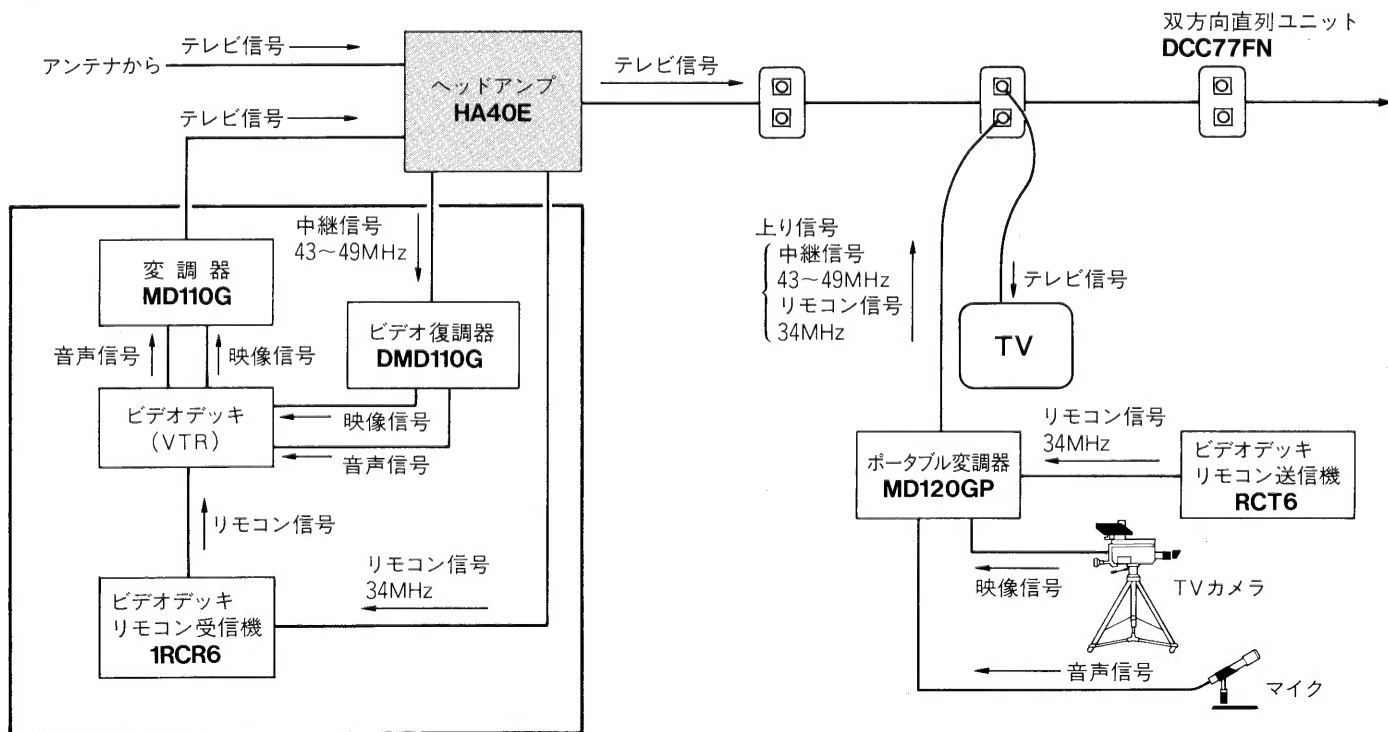
- ①適正な入力レベルの範囲になっていますか。
 - 「入・出力レベルの調整(4ページ)」に従ってチェック。
- ②不要電波による混信はありませんか。
 - アンテナの方向調整。

出力レベルが低く画面にスノーノイズが多い場合

- ①入力レベルが不足していませんか。
- アンテナの高さ、設置場所のチェック。●前置増幅器(PA25S, PA25L, PA25H, UPA25)の使用。
- ②コネクタとケーブルが正しく取り付けられていますか。


以上の方法でも正常に動作しない場合は、お近くの支店・営業所か、本社技術相談にお問い合わせください。

使用例



UVコンバーター部(レベルセッター・コンバーターユニットに内蔵)

AASPRO

項目 Items	規格
局部発振方式 Type of Local Oscillator	PLL方式
入力チャンネル Input Channels	UHF(ch13~62)の内、指定の1チャンネル、または隣隣接指定の2、または3チャンネル
出力チャンネル Output Channels	VHF(ch 1~12)の内、指定の1チャンネル、または隣隣接指定の2、または3チャンネル
利得安定度 Temperature Stability	±1.5dB以内
帯域内周波数特性 Passband Response	中心周波数±3MHzで±1dB以内
カラー混変調 Color Cross Modulation	⊖30dB以下
雑音指数 Noise Figure	5~10dB
実用入力レベル Normal Operating Input Level	55~80dB μ
局発安定度 Frequency Stability	±20kHz以内
映像妨害比 Image Rejection	⊖70dB以下
局発漏洩 Local Oscillator Leakage from Connectors	40dB μ 以下
入カインピーダンス Input Impedance	75 Ω (F型コネクタ)
VSWR(入力) (Input)	1.2~2.5
使用温度範囲 Temperature Range	⊖20~⊕50℃
消費電力 Power Consumption	2.5~4W
シンボル Symbol	

変換不可能チャンネル表

下表に該当するチャンネル組み合わせのコンバーターユニットは、局部発振の影響でビート縞が発生するため生産しておりません。

単チャンネルコンバーター

UHF	VHF	UHF	VHF
ch20	ch 4	ch32	ch 8
21	4	34	9
23	5	35	9
24	5	37	10
26	6	38	10
27	6	40	11
29	7	41	11
30	7	43	12
31	8	44	12

ワイドバンドコンバーター

UHF	VHF	UHF	VHF
ch19 21	ch 4 6	ch33 35	ch 9 11
20 22	4 6	34 36	9 11
21 23	4 6	32 34 36	8 10 12
22 24	5 7	33 35 37	8 10 12
22 24	4 6	34 36 38	8 10 12
23 25	5 7	35 37	9 11
23 25	4 6	35 37 39	8 10 12
24 26	5 7	36 38	9 11
24 26	4 6	36 38 40	8 10 12
25 27	5 7	37 39	9 11
25 27	4 6	37 39 41	8 10 12
26 28	5 7	38 40	9 11
26 28	4 6	38 40 42	8 10 12
27 29	5 7	39 41	9 11
28 30	5 7	39 41 43	8 10 12
29 31	5 7	40 42	9 11
30 32 34	8 10 12	40 42 44	8 10 12
31 33 35	8 10 12	41 43 45	8 10 12

これらの他にも、チャンネルの組み合わせによって、ビート妨害が出る場合があります。

詳しくは、お近くの支店・営業所か、本社技術相談にお問い合わせください。

HA40E (レベルセッター・コンバーターユニット+増幅・電源ユニット)

MASPRO

項目 Items	FM・VHF	UHF
受信チャンネル Reception Channels	FM・ch1～12で指定の隣隣接 最大7チャンネル(FMを含む)	ch13～62で指定の隣隣接 最大7チャンネル
利得 Gain	Low 30dB, High 35dB	40dB
入力レベル調整範囲 Input Level Control Range	⊖5dB, ⊖10dB (固定), 0～⊖12dB (連続)	⊖5dB, ⊖10dB (固定)
利得調整範囲 Gain Control Range	Low High 0～⊖20dB 0～⊖20dB	0～⊖15dB
利得安定度 Temperature Stability	±1.5dB以内	
帯域内周波数特性 Passband Response	中心周波数±3MHzで±1dB以内 (単チャンネル入力)	———
阻止帯域減衰量 Out-of-Band Rejection	中心周波数±9MHzで20dB以上 (単チャンネル入力)	———
最大出力レベル Maximum Output Level	105dB μ (7波)	110dB μ (7波)
相互変調 Intermodulation	⊖55dB以下	———
混変調 Cross Modulation	⊖46dB以下	
ハム変調 Hum Modulation	⊖50dB以下	
雑音指数 Noise Figure	12～16dB	10～14dB
実用入力レベル Normal Operating Input Level	Low High 65～92dB μ 60～92dB μ	55～80dB μ
インピーダンス Impedance	入・出力 75 Ω (F型コネクタ)	
VSWR	入・出力 1.2～2.5	
入力測定端子 Input Test Point	結合量⊖10dB (インピーダンス75 Ω , F型コネクタ)	
出力測定端子 Output Test Point	結合量⊖20dB (インピーダンス75 Ω , F型コネクタ)	
使用温度範囲 Temperature Range	⊖20～⊕50 $^{\circ}$ C	
電源 Power Requirements	AC 100V 50・60Hz	
消費電力 Power Consumption	35W (MD110G 3台, UVコンバーターユニット 1台, VHF 6局)	
外観寸法 Dimensions	520(H)×520(W)×425(D)mm	
重量 Weight	約17.5kg	
シンボル Symbol	Ⓢ	

マスプロの規格表に絶対うそはありません。
ご理解と信頼あるデータにご期待ください。

付属品

給電プラグ
F型コネクタ(プラグFP5)
電源供給ケーブル

ご注文の機種に合わせて、
必要な個数が付属しています。



本社 470-01 名古屋市外・愛知郡・日進町・浅田
営業 TEL 名古屋(052)802-2244
技術相談 TEL 名古屋(052)805-3366

支店
渋谷 150 東京都渋谷区渋谷3-27-1 (03) 409-5505
名古屋 470-01 名古屋市外・愛知郡・日進町・浅田 (052)802-2233
大阪 556 大阪市浪速区日本橋東3-12-6 (06) 632-2451
福岡 810 福岡市中央区平尾2-9-7 (092)531-3861

営業所

沖縄 (0988)54-2768
鹿児島 (0992)26-9200
宮崎 (0985)25-3877
熊本 (096)381-7626
長崎 (0958)46-6872
北九州 (093)941-4026

下関 (0832)24-2288
徳山 (0834)32-2954
広島 (082)230-2351
松江 (0852)21-5341
岡山 (0862)52-7587

松山 (0899)73-5656
高知 (0888)82-0991
高松 (0878)65-3666
姫路 (0792)97-1415
神戸 (078)843-3200
京都 (075)341-0595

津 (0592)26-3488
岐阜 (0582)74-5315
豊橋 (0532)52-7161
静岡 (0542)83-2220
松本 (0263)47-7551

福井 (0776)23-8153
金沢 (0762)49-5301
新潟 (025)285-0176
横浜 (045)784-1422
秋葉原 (03)5687-3700
八王子 (0426)66-2125

千葉 (0472)32-5335
大宮 (048)666-5666
前橋 (0272)63-3767
水戸 (0292)21-6072
宇都宮 (0286)36-4009

郡山 (0249)52-0095
仙台 (022)237-4521
盛岡 (0196)41-1681
秋田 (0188)62-7523
青森 (0177)42-4227

函館 (0138)53-9942
札幌 (011)782-0711
釧路 (0154)23-8466
旭川 (0166)25-3111
北見 (0157)61-0480